

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
27. Januar 2005 (27.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2005/007475 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B60T 8/40, 8/36**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/051414**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
8. Juli 2004 (08.07.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:

103 31 781.3 11. Juli 2003 (11.07.2003) DE  
103 34 355.5 25. Juli 2003 (25.07.2003) DE  
103 55 239.1 26. November 2003 (26.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **Continental Teves AG & Co.oHG [DE/DE]; Guerickestraße 7, 60488 Frankfurt/M (DE)**

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MAGEL, Gunjof**

[DE/DE]; Elbestr. 35, 65428 Rüsselsheim (DE). **MAHLO**,  
Rüdiger [DE/DE]; Wiesbadener Str. 168, 61462 König-  
stein (DE). **SIKORSKI**, Frank [DE/DE]; Hauptstrasse 69,  
61169 Friedberg (DE). **ATTALLAH**, Faouzl [DZ/DE];  
Brehmstrasse 23, 64291 Darmstadt (DE). **KROH**, Lukas  
[DE/DE]; Kleinbachstrasse 3, 35510 Butzbach (DE).

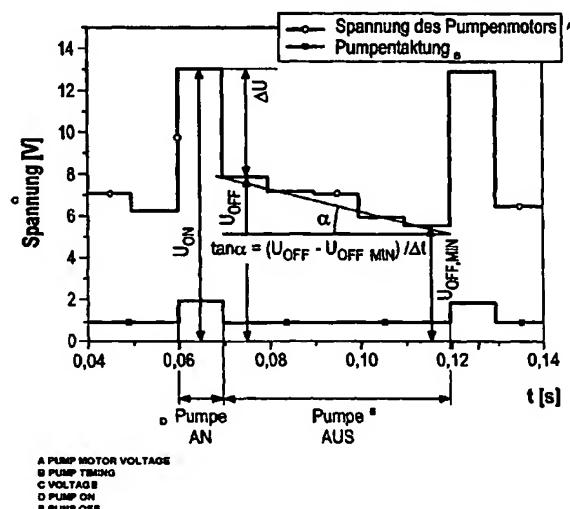
(74) Gemeinsamer Vertreter: **Continental Teves AG & Co.oHG; Guerickestraße 7, 60488 Frankfurt/M (DE)**

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.**

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: ELECTRONIC CONTROL METHOD FOR A SLIP-CONTROLLED MOTOR VEHICLE BRAKE SYSTEM

(54) Bezeichnung: ELEKTRONISCHES REGELVERFAHREN FÜR EINE SCHLUFFGEREGELTE KRAFTFAHRZEUG-  
BREMSANLAGE



(57) Abstract: The aim of the invention is to be able to estimate an admission pressure in a slip-controlled motor vehicle brake system by using little sensory effort. Said aim is achieved by the fact that a) an electronic unit (7) supplies the motor (15) with modulated electrical starting and/or shut-off phases (PWM) in order to control the rotational speed, b) a generator voltage generated by the motor (15) is tapped during a shut-off phase, c) the generator voltage (15) is fed to the electronic unit (7) which estimates the admission pressure prevailing in the brake system based on the determined generator voltage, so as to d) be able to trigger the electrohydraulic valves (9) in a noise-optimized manner.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/007475 A1



(84) **Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart):** ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), curasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

---

(57) **Zusammenfassung:** Um mit geringemsensorischen Aufwand eine Vordruckabschätzung zu erhalten ist vorgesehen, dass a) die Elektronikeinheit (7) den Motor (15) zwecks Drehzahlsteuerung mit modulierten elektrischen Ein- und/oder Ausschaltphasen (PWM) versorgt, b) während einer Ausschaltphase eine durch den Motor (15) erzeugte Generatorenspannung abgegriffen wird, c) die Generatorenspannung (15) der Elektronikeinheit (7) zugeführt wird, welche auf der Basis der ermittelten Generatorenspannung den im Bremssystem vorliegenden Vordruck, abschätzt, um d) eine geräuschoptimierte Ansteuerung der elektrohydraulischen Ventile (9) zu ermöglichen.